

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005 年 1 月 20 日 (20.01.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/006072 A1

(51) 国際特許分類:  
G03B 15/00, G02B 7/28, G06T 1/00

G03B 15/00,

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): オムロン株式会社 (OMRON CORPORATION) [JP/JP]; 〒6008530 京都府京都市下京区塩小路通堀川東入南不動堂町 8 0 1 番地 Kyoto (JP).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/010055

(22) 国際出願日: 2004 年 7 月 14 日 (14.07.2004)

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 井尻 善久 (IJIRI, Yoshihisa) [JP/JP]; 〒6008530 京都府京都市下京区塩小路通堀川東入南不動堂町 8 0 1 番地 オムロン株式会社内 Kyoto (JP). 露口 卓也 (TSUYUGUCHI, Takuya) [JP/JP]; 〒6008530 京都府京都市下京区塩小路通堀川東入南不動堂町 8 0 1 番地 オムロン株式会社内 Kyoto (JP). 今江 文一 (IMAE, Fumikazu) [JP/JP]; 〒6008530 京都府京都市下京区塩小路通堀川東入南不動堂町 8 0 1 番地 オムロン株式会社内 Kyoto (JP). 山元 昌

(25) 国際出願の言語: 日本語

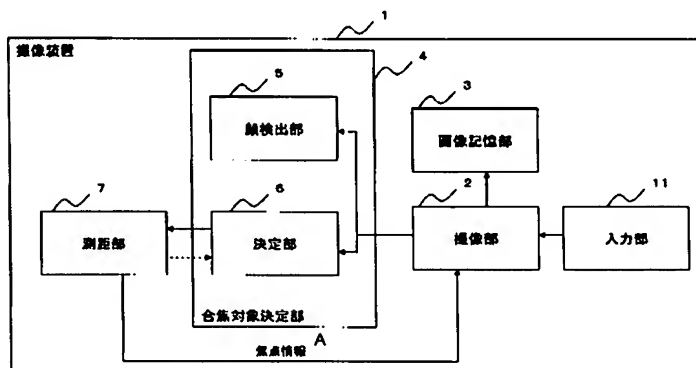
(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:  
特願2003-197404 2003 年 7 月 15 日 (15.07.2003) JP  
特願2003-318701 2003 年 9 月 10 日 (10.09.2003) JP

/続葉有/

(54) Title: OBJECT DECISION DEVICE AND IMAGING DEVICE

(54) 発明の名称: 対象決定装置及び撮像装置



1...IMAGING DEVICE  
7...DISTANCE MEASURING SECTION  
5...FACE DETECTION SECTION  
6...DECISION SECTION  
4...FOCAL OBJECT DECISION SECTION  
A...FOCAL POINT INFORMATION  
3...IMAGE STORAGE SECTION  
2...IMAGING SECTION  
11...INPUT SECTION

(57) Abstract: Face detection is executed only for an image imaged according to predetermined arbitrary focal information. In this face detection, a personal face is detected according to a relative value of a statistical amount in a plurality of characteristic regions generated by convexes/concaves and organs of the personal face. Accordingly, even when the face of the image used for face detection is unclear, it is possible to obtain a statistical amount in a certain region and to detect such a face. Consequently, it is possible to rapidly detect a main object as a focusing object without performing focal control in the stage of preliminary imaging in the imaging device.

(57) 要約: 予め定められた任意 (所定) の焦点情報に基づいて撮像された画像のみに対して顔検出を実行する。この顔検出の際に、人の顔の凹凸や器官により生じる、複数の特徴領域における統計量の相対的な値に基づいて人の顔を検出する。このため、たとえ顔検出に用

/続葉有/

WO 2005/006072 A1

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AI, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

いられている画像において顔がぼけて写っていたとしても、ある領域における統計量を取得することは可能であるため、このような顔を検出することが可能となる。従って、撮像装置において予備撮像の段階で焦点制御を行うことなく、合焦の対象となる主要被写体を高速に検出することが可能となる。